

ВЗАИМОСВЯЗИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ

Д.А. Полянский, В.В. Калинин, А.Я. Ольшанский

Московский научно-исследовательский институт психиатрии – филиал ФГБУ «ФМИЦПН им. В.П. Сербского» Минздрава России

ВИЧ-инфекция – медленно прогрессирующее инфекционное заболевание, возникающее вследствие заражения вирусом иммунодефицита человека, активно проникающего в клетки, экспрессирующие на своей поверхности рецептор CD4+, представленные циркулирующими элементами крови, лимфы, тканевой жидкости, а также неспецифическими элементами нервной ткани. Основным признаком ВИЧ-инфекции – прогрессирующее снижение количества CD3+CD4+ Т-лимфоцитов в организме, которое обуславливает развитие иммунной дисфункции и, как следствие, вторичных заболеваний [2, 8].

Представляя реальную угрозу для физического существования человека, ВИЧ-инфекция как непосредственно, так и опосредованно формирует ряд экономических, организационных и медицинских проблем, как для самих больных, так и для общества в целом. Акцентируя внимание на серьёзных демографических, социально-экономических последствиях ВИЧ-инфекции, отмечая возрастание расходов государственного здравоохранения и снижение качества медицинских услуг, исследователи значительно меньше внимания уделяют проблемам психического здоровья заболевших и окружающих их родственников [5, 44]. Широкая распространённость ВИЧ-инфекции, частота и выраженность психических нарушений при этом заболевании обуславливают актуальность изучения их особенностей у лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека.

За 1981–2000 годы число людей, живущих с ВИЧ, увеличилось с менее чем одного миллиона до примерно 27,5 миллионов [29, 16]. В настоящее время это заболевание зарегистрировано в 140 странах мира всех континентов [3, 6, 18]. Заражение ВИЧ такого количества людей во всем мире делает пандемию ВИЧ-инфекции одной из разрушительных в истории человечества. Стремительный рост наркомании, полового пути инфицирования,

поражение ВИЧ молодых людей, инфицирование детей от матерей, низкая эффективность лечебных мероприятий и отсутствие специфических средств профилактики, ставят данную патологию на одно из первых мест по актуальности на современном этапе развития человечества [22]. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения на начало 2012 года в мире насчитывалось 35,3 (32,4–38,8) миллиона людей с данным диагнозом [43].

По данным Министерства здравоохранения Российской Федерации в 1997 году на территории России было зарегистрировано 2,5 тысячи ВИЧ-инфицированных больных, а уже в 2000 году зафиксировано увеличение числа больных до сотен тысяч человек [1, 9–13]. Очевидно, что эти данные в недалёком прошлом не отражали не только происходящие процессы и темпы распространения инфекции, но и особенности регистрационной практики её учёта. Существует значительное число латентных случаев инфицирования ВИЧ, которое в несколько раз превышает число официально зарегистрированных случаев [4]. Темпы распространения ВИЧ в России являются одним из самых высоких в мире [17]. Согласно данным Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом в Российской Федерации за десять месяцев 2015 года сообщено о 73 777 новых случаях ВИЧ-инфекции среди граждан России, что является самым высоким показателем в Европейском регионе (информационное агентство «Интерфакс», <http://vrachirf.ru/company-announce-single/17302>). Общее число россиян, инфицированных ВИЧ, зарегистрированных в Российской Федерации на 01.11.2015 г. составило 986 657 человек.

К настоящему времени довольно подробно изучен патогенез ВИЧ-инфекции – клетками-мишенями ВИЧ в организме человека являются Т-лимфоциты, дендритные лимфоциты, моноциты/макрофаги, эозинофилы, мегакариоциты, тимоциты, некоторые клоны В-лимфоцитов, клетки

нервной системы – нейроны. Все эти клетки объединяет наличие на их мембране рецептора CD3+CD4+, к которому имеет большое сходство вирусный эпимембранный гликопротеин gp 120(ВИЧ-1) и gp 105(ВИЧ-2) [33].

Поступление антигена ВИЧ-РНК стимулирует популяцию Т-лимфоцитов, координирующих иммунный ответ, при этом происходит снижение уровня CD3+CD4+ Т-лимфоцитов, противоположное нарастание пула CD3+CD8+ Т-лимфоцитов. Данная популяция клеток атакует и разрушает чужеродные белки (антигены), чем и определяют феномен цитотоксичности. Нарушение функции CD3+CD4+ Т-лимфоцитов одновременно влечет за собой повышение цитотоксической активности CD3+CD8+ Т-лимфоцитов, что в итоге приводит к снижению иммунитета в целом, а в клиническом аспекте – появлению оппортунистических инфекций и СПИД-индикаторных заболеваний [33].

В литературе на сегодня представлено лишь описание широкого спектра психических расстройств ВИЧ-инфицированных – от реакций невротического уровня до выраженных мнестико-интеллектуальных нарушений вследствие органического поражения головного мозга, депрессивных состояний, психотических явлений [33]. Согласно литературным данным, ВИЧ-инфекция играет роль своеобразного триггера для развития психозов эндогенной природы у лиц с наследственной предрасположенностью [27, 33, 34]. Среди психотических расстройств у ВИЧ-инфицированных больных встречаются случаи шизофреноподобных, острых параноидных и депрессивных психозов. Частота развития этих психопатологических состояний по D.Sewell составляет у 0,2–15% ВИЧ-инфицированных больных [42, 43]. Эндогенные психозы развиваются независимо от ВИЧ-инфекции и связаны непосредственно с психическим заболеванием, среди которых на первом месте стоит шизофрения, далее следуют шизофреноподобный психоз, кратковременное психотическое расстройство [25, 26]. Вместе с тем, вопрос о влиянии ВИЧ-инфекции на клинико-психопатологическую картину шизофрении в литературе пока не получил однозначного освещения. Научное решение данной задачи могло бы способствовать более углубленному пониманию патогенеза не только ВИЧ-инфекции, но и шизофрении.

Работы, выполненные на основе традиционного клинико-психопатологического метода, изучают групповой прогноз шизофрении и допускают лишь качественное прогнозирование, не позволяющее определить относительную ценность отдельных симптомов либо их совокупностей в качестве предикторов. В настоящей работе изучены соотношения между клинико-психопатологической симптоматикой ВИЧ-инфицированных больных шизофренией и отдельными показателями их ВИЧ-ассоциированного статуса.

Цель настоящего исследования сводилась к попытке предсказания показателей иммунологического статуса у ВИЧ-инфицированных больных шизофренией на основе изучения комплекса отдельных клинико-психопатологических характеристик эндогенного процесса.

Материал и методы исследования

В рамках исследования на базе шести отделений городской психиатрической больницы №4 им. П.Б.Ганнушкина Департамента здравоохранения г.Москвы были обследованы 28 больных с клиническим диагнозом «Шизофрения» и лабораторно верифицированным ВИЧ-носительством, среди них 17 женщин (61 %) и 11 мужчин (39 %).

В работу не включались ВИЧ-инфицированные больные шизофренией с сопутствующими алкогольной или наркотической зависимостями. Это позволило исключить дополнительные экзогенно-органические воздействия на течение шизофренического процесса у ВИЧ-инфицированных больных. Больные шизофренией обследованной группы распределялись по диагнозам:

- шизофрения параноидная, эпизодическое течение, F20.01 (13 больных),
- шизофрения параноидная, хронический (непрерывно текущий) тип, F20.00 (3 больных),
- шизофрения параноидная с приступообразно-прогредиентным течением, F20.0 (3 больных),
- шизоаффективное расстройство, F25 (9 больных).

Средний возраст вошедших в настоящее исследование ВИЧ-инфицированных больных шизофренией составил 33,6±5,7 лет.

Возрастной дебют шизофрении у ВИЧ-инфицированных больных в разных половых группах широко варьировал – от подросткового до зрелого.

Длительность течения шизофренического процесса у изученных больных на момент включения в исследование варьировала от 2 до 20 лет, длительность ВИЧ-инфицирования составляла от 2 до 12 лет.

Длительность течения шизофрении у больных на момент заражения ВИЧ-инфекцией составляла от 2 до 15 лет. Заражение ВИЧ-инфекцией предшествовало верификации диагноза «Шизофрения» у 9 женщин и у 2-х мужчин, то есть у 39% от общего числа обследованных больных. Причем по времени они уже являлись носителями ВИЧ-инфекции от 1 года до 11 лет.

Половой путь заражения ВИЧ-инфекцией был зафиксирован у 10 женщин (беспорядочные половые связи, сожительство с ВИЧ-инфицированным партнером) и 8 мужчин (гомосексуализм, гетеросексуализм или беспорядочные половые связи), или 64% от общего числа обследованных больных. Парентальный путь (инъекционное употребление наркотических веществ в анамнезе) был зарегистрирован у 7 женщин и 3-х мужчин (36% от общего числа обследованных), причем в случае сочетания шизофрении

и ВИЧ-инфицированности объективных данных о наркотизации на протяжении многих последних лет получено не было.

В настоящей работе использовался квантифицированный клинико-психопатологический метод обследования больных шизофренией, включающий клиническую и психопатологическую оценку структуры клинико-психопатологических характеристик у обследуемых больных с использованием критериев Международной классификации болезней 10-го пересмотра; на базе клинической лаборатории Московского городского центра профилактики и борьбы со СПИДом у ВИЧ-инфицированных больных шизофренией одновременно определялись уровни содержания в крови CD3+CD4+ Т-лимфоцитов, CD3+CD8+ Т-лимфоцитов, их соотношение, процентное содержание, использовался метод проточной цитометрии.

Для оценки выраженности позитивной (7 категорий), негативной (7 категорий) и общей психопатологической (16 категорий) симптоматики больных шизофренией с ВИЧ-инфекцией применялась русская версия шкалы PANSS [30]. Психиатрическое обследование и тестирование, одновременный забор крови для мониторинга иммунологического статуса больных проводилось вне клинически очерченного психотического состояния с их согласия.

В плане изучения отдельных клинико-психопатологических показателей ВИЧ-инфицированные больные шизофренией заполняли формализованные психометрические шкалы, необходимые для получения количественной оценки имеющей место психопатологической симптоматики. Для выявления ведущих психопатологических синдромов использовалась клиническая шкала самоотчёта SCL-90 [23, 24]. Мюнхенский личностный тест [37] был использован для определения преобладающей структуры личности в преморбидном периоде изучаемых больных.

Методы статистики: корреляционный анализ (с учётом нормального распределения признаков – коэффициент Пирсона) и регрессионный анализ.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы SPSS (11 версия).

Выбор корреляционного анализа был обусловлен тем, что основной акцент в исследовании нами был сделан на поиске связей между иммунологическими и психопатологическими показателями, а именно корреляционный анализ позволяет установить возможные связи между разнородными группами явлений [19, 20, 38].

Результаты исследования

У большинства обследованных ВИЧ-инфицированных больных шизофренией содержание CD3+CD4+Т-лимфоцитов в крови находится ниже клинической нормы, составляющей 35–65%. Абсолютное содержание CD3+CD4+ Т-лимфоцитов у обследованной группы ВИЧ-инфицированных больных шизофренией также ниже нормы, которая

составляет 600–1 900 клеток/мкл у здоровых лиц. Так, у 16 ВИЧ-инфицированных больных шизофренией абсолютное содержание CD3+CD4+ Т-лимфоцитов определено в диапазоне 500–200 клеток в 1 мкл, у 3-х больных – <200 клеток в 1 мкл. Повышенные значения цитотоксичности (Т-лимфоцитарная цитотоксичность), то есть увеличение числа цитотоксических CD3+CD8+ Т-лимфоцитов, в процентном отношении наблюдалось у 12 больных (60%) и для 10 больных (50%) – в абсолютных числах. Показатели снижения отношения CD4+CD8+ Т-лимфоцитов (иммунорегуляторный индекс, норма 1,20–2,50) в контексте представленных выше данных также свидетельствуют об отрицательной динамике иммунологических показателей у ВИЧ-инфицированных больных шизофренией.

Таким образом, при полученной в исследовании иммунологической картине у большей части обследованных нами ВИЧ-инфицированных больных шизофренией (28 больных) правомерно было наблюдать клинику синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД), по меньшей мере, 2-й стадии (500–200 клеток в 1 мкл) или 3-й стадии (<200 клеток в 1 мкл) классических клинических проявлений заболевания. Тем не менее, явления очаговой неврологической симптоматики, соматической отягощенности или инфекционных проявлений у обследованных ВИЧ-инфицированных больных шизофренией выявлены не были.

Уровень содержания CD3+CD8+ Т-лимфоцитов (Т-лимфоцитарная цитотоксичность), оказался в разы выше при галлюцинаторно-параноидной симптоматике (2 985–3 055 клеток/мкл) по сравнению с острыми аффективно-бредовыми формами шизофрении (377–547 клеток/мкл).

Проведенный корреляционный анализ позволил установить связи между разнородными психопатологическими и иммунологическими показателями ВИЧ-инфицированных больных шизофренией. Установлено, что существуют положительные корреляционные связи между психопатологической симптоматикой и уровнем CD3+CD4+ Т-лимфоцитов для идей величия и чувства вины шкалы PANSS. Иными словами, высокая выраженность идей величия и аффект вины могут быть оценены как позитивные предикторы уровня содержания CD3+CD4+ Т-лимфоцитов (в настоящей работе эти данные составили 526–1 596 клеток/мкл).

Выявлена положительная корреляция между суммарной оценкой возбуждения по шкале PANSS и показателем отношения CD4+CD8+ Т-лимфоцитов. Это говорит о том, что клинический показатель «возбуждение», отражающий остроту психотического состояния, также может быть оценен как позитивный предиктор уровня содержания CD3+CD4+ Т-лимфоцитов у ВИЧ-инфицированных больных шизофренией. С другой стороны, с цитотоксичностью отрицательно коррелируют показате-

тели эмоционального аутизма и импульсивности и положительно – напряженность из шкалы PANSS. Это может говорить о том, что достаточная численность CD3+CD8+Т-лимфоцитов обеспечивает лучший клиренс мозговой ткани от зараженных и поврежденных вирусом ВИЧ нервных клеток, соответственно, показатели эмоционального аутизма и импульсивности снижаются. В работе установлено, что из преморбидных личностных характеристик конструктор ригидности имеет отрицательную корреляционную связь с цитотоксичностью в процентном отношении. То есть высокая выраженность ригидности может отражать механизмы, оказывающие протективное действие в отношении Т-лимфоцитарной цитотоксичности, либо замедляющее ее действие. Положительные корреляционные связи между соотношением CD4+CD8+ лимфоцитов и кластерами клинической шкалы самоотчёта SCL-90 установлены для межличностной чувствительности и параноидных расстройств. Это указывает на благоприятное прогностическое значение данных конструкторов шкалы SCL-90 для уровня CD3+CD4+ Т-лимфоцитов в плане возможного сохранения иммунологических функций ВИЧ-инфицированных больных шизофренией.

Основные результаты проведенного исследования представлены ниже в табл. 1, 2. В табл. 1 приведены статически значимые зависимости цитотоксичности (уровень CD3+CD8+ Т-лимфоцитов) от некоторых категорий психопатологической симптоматики PANSS, включенные в уравнение множественной регрессии.

Множественный коэффициент корреляции для зависимости цитотоксичности от приведенных выше категорий психопатологической симптоматики

PANSS максимально высок и равен 0,993. То есть, по степени выраженности симптоматики PANSS можно предсказать степень цитотоксичности и сохранности/падения уровня CD3+CD4+ Т-лимфоцитов у ВИЧ-инфицированных больных шизофренией. Высокая доля объясненной дисперсии для цитотоксичности ($R^2=0,987$) в этом же случае также говорит о возможности безошибочного объяснения всего многообразия значений цитотоксичности на основе психопатологических показателей PANSS.

Таким образом, на основании высоких значений таких психопатологических категорий PANSS, как депрессия, нарушения воли, импульсивность и социальная отгороженность (значения с отрицательным знаком – депрессия ($r=-1,077$; $p=0,047$), нарушения воли ($r=-2,463$; $p=0,044$), импульсивность ($r=-3,527$; $p=0,029$) и социальная отгороженность ($r=-3,449$; $p=0,032$) можно предсказать низкие значения цитотоксичности (уровень содержания CD3+CD8+Т-лимфоцитов) у ВИЧ-инфицированных больных шизофренией. Психопатологические признаки PANSS, имеющие положительные корреляции, указывают на повышение уровня цитотоксичности (эмоциональный аутизм, $r=2,447$; $p=0,049$ и снижение критики, $r=1,157$; $p=0,029$) у ВИЧ-инфицированных больных шизофренией.

На следующем этапе проводимого исследования было составлено уравнение множественной регрессии для зависимости соотношения CD4+CD8+Т-лимфоцитов от показателей обобщенной симптоматики PANSS.

В табл. 2 приведены статически значимые зависимости соотношения CD4+CD8+ Т-лимфоцитов (иммунорегуляторный индекс) от категорий обоб-

Таблица 1

Уравнение множественной регрессии для зависимости цитотоксичности от психопатологических показателей PANSS

Психопатологические показатели PANSS	β -коэффициент	Статистическая значимость
константа включения в уравнение множественной регрессии		$p=0,023$
депрессия	-1,077	$p=0,047$
эмоциональный аутизм	2,447	$p=0,049$
снижение критики	1,157	$p=0,029$
нарушение воли	-2,463	$p=0,044$
импульсивность	- 3,527	$p=0,029$
социальная отгороженность	- 3,449	$p=0,032$

Таблица 2

Уравнение множественной регрессии для зависимости соотношения CD4+/CD8+ от показателей обобщенной симптоматики PANSS

Психопатологические показатели PANSS	β -коэффициент	Статистическая значимость
константа включения в уравнение множественной регрессии		н.з.
продуктивная симптоматика	0,999	н.з.
негативная симптоматика	-1,682	$p=0,016$
анергия	1,485	$p=0,03$
нарушения мышления	-0,403	н.з.
возбуждение	0,511	$p=0,024$
параноидное поведение	0,361	н.з.

щенной психопатологической симптоматики PANSS.

Множественный коэффициент корреляции высок и равен 0,798, то есть по степени выраженности комплекса выявленных статистически значимых параметров психопатологической симптоматики PANSS (негативная симптоматика ($r=-1,682$; $p=0,016$), анергия ($r=-0,403$; н.з.) и возбуждение ($r=0,511$; $p=0,024$) можно предсказать значения иммунорегуляторного индекса и предположительное состояние иммунитета у ВИЧ-инфицированных больных шизофренией.

Высокая доля объясненной дисперсии для соотношения CD4+CD8+ Т-лимфоцитов ($R^2=0,987$) также говорит о возможности достаточно точного объяснения всего многообразия значений иммунорегуляторного индекса на основе психопатологических показателей PANSS.

Таким образом, из уравнений множественной регрессии по зависимости Т-лимфоцитарной цитотоксичности и соотношения CD4+CD8+Т-лимфоцитов (иммунорегуляторный индекс), как ранее общепринятого показателя состояния иммунитета ВИЧ-инфицированных больных шизофренией, от психопатологических категорий PANSS можно выделить благоприятные и неблагоприятные для возможного прогноза течения ВИЧ-инфекции у больных шизофренией психопатологические категории.

По полученным результатам проведенного исследования можно сделать предположительный вывод о психопатологических показателях PANSS, выраженность которых является «благоприятной» для прогноза течения ВИЧ-носительства у больных шизофренией. Таковыми могут быть высокие статистически достоверные отрицательные корреляционные связи для депрессии, анергии, волевых нарушений, импульсивности, возбуждения и социальной отстраненности. Неблагоприятными для прогноза течения ВИЧ-инфекции стали такие психопатологические показатели шизофрении как эмоциональный аутизм, снижение критики, негативная психопатологическая симптоматика.

Обсуждение результатов

Результаты проведенного исследования показывают, что между иммунологическими и психопатологическими характеристиками у ВИЧ-инфицированных больных шизофренией существует ряд статистически значимых связей, что может указывать на некоторые общие патогенетические звенья между этими двумя заболеваниями [14, 15].

Так, установлены статистически значимые положительные корреляционные связи между психопатологической симптоматикой в виде идей величия и чувства вины и уровнем CD3+CD4+ Т-лимфоцитов. Сами по себе эти два психопатологических признака исключают друг друга, но говорят о чувственно-

аффективном радикале психопатологического синдрома, то есть указывает на остроту психотического состояния у ВИЧ-инфицированных больных шизофренией. В психиатрии радикал чувственного компонента играет едва ли не основную роль в прогностической оценке исходов психозов и высокая его выраженность, как правило, указывает на благоприятный исход психозов [25, 26, 31, 32, 39]. Исходя из полученных результатов, можно предположить, что аффективно-чувственная окраска психотических состояний имеет благоприятное значение не только для исхода эндогенного психоза, но и является позитивным предиктором уровня содержания CD3+CD4+ Т-лимфоцитов. С другой стороны, в исследовании показано, что уровень содержания CD3+CD8+ Т-лимфоцитов (цитотоксичные Т-лимфоциты), оказался в разы выше при галлюцинаторно-параноидной симптоматике по сравнению с острыми аффективно-бредовыми формами шизофрении у ВИЧ-инфицированных. Стоит отметить, что галлюцинаторно-параноидная симптоматика всегда указывает на худший прогноз исходов приступов шизофрении по сравнению с острой аффективно-чувственной симптоматикой. Согласно литературным данным, многие авторы противопоставляли благоприятные в прогностическом отношении формы шизофрении с полиморфной психопатологической симптоматикой менее благоприятным формам с мономорфной (галлюцинаторной и параноидной) структурой психозов [31, 32, 35, 36, 40, 41].

И.И.Михайловой, В.А.Орловой [7] была проведена оценка функционального состояния иммунитета на основании корреляций между его параметрами и уровнем антител к герпесу, цитомегаловирусам и вирусу Эпштейна-Барра. Авторами было установлено, что изменение численности иммунокомпетентных клеток при шизофрении может быть разнонаправленным, зависеть от формы течения, стадии заболевания и других факторов при вирусоносительстве.

Согласно полученным статистическим данным в настоящей работе можно сделать предположение, что шизофренический процесс в определенной мере может противодействовать развитию клинической картины синдрома приобретенного иммунного дефицита у ВИЧ-инфицированных больных шизофренией. Однако при шизофренических психозах возможно как повышение, так и понижение общей численности лимфоцитов, то есть имеют место неблагоприятные сдвиги в иммунных механизмах [14, 15].

Согласно литературным данным, при острых психозах при шизофрении повышено общее количество лимфоцитов, а также количество CD3+CD4+ Т-лимфоцитов по сравнению с психически здоровыми лицами [21], отмечено, что количество цитотоксических CD4+CD8+ Т-лимфоцитов при свежих случаях шизофрении снижено [28]. Исходя из этого,

можно предположить повышение значений иммунорегуляторного индекса (соотношение CD4+CD8+ Т-лимфоцитов) при шизофрении, то есть может наблюдаться картина, противоположная иммунным сдвигам при ВИЧ-инфекции.

В работе отмечено, что повышение уровня цитотоксических CD3+CD8+ Т-лимфоцитов у обследованных ВИЧ-инфицированных больных шизофренией соответствовало параноидной или галлюцинаторно-параноидной структуре психоза. Таким образом, некоторые психопатологические признаки имеют примерно равное прогностическое значение, как в плане исходов психозов, так и для возможности оценки иммунных показателей ВИЧ-инфицированных больных шизофренией. При изучении взаимодействия личностных характеристик ВИЧ-инфицированных больных шизофренией и иммунологических показателей в проведенном исследовании было показано наличие отрицательной корреляционной связи цитотоксичности с конструктом «ригидность» из Мюнхенского личностного теста ($r=-0,515$). Иными словами, чем выше показатель «ригидности», тем ниже уровень цитотоксических CD3+CD8+ Т-лимфоцитов у обследованных ВИЧ-инфицированных больных шизофренией. Таким образом, можно предположить, что ригидная структура личности в преморбидном периоде у ВИЧ-инфицированных больных шизофренией оказывает протективное действие в отношении цитотоксичности, стабилизирует показатели иммунитета и препятствует трансформации ВИЧ-инфицированности в клинически развернутое заболевание – СПИД.

В работе установлены положительные корреляционные связи между иммунорегуляторным индексом (соотношение CD4+CD8+Т-лимфоцитов) и кластерами клинической шкалы самоотчёта SCL-90 (для межличностной чувствительности и параноидных переживаний), то есть вполне возможно предсказать значения указанного индекса на основе показателей SCL-90 «межличностная (интерперсональная) чувствительность» и «параноидные переживания».

В настоящем исследовании были получены также данные по зависимости Т-лимфоцитарной цитотоксичности и иммунорегуляторного индекса (соотношения CD4+CD8+Т-лимфоцитов) от комплекса нескольких психопатологических показателей психического статуса. Показатель цитотоксичности согласно прежним литературным данным отражал деструктивные механизмы в патогенезе ВИЧ-инфекции и, в конечном счете, указывал на неблагоприятные тенденции в развитии иммунного дефицита [14, 15].

Полученные в результате регрессионного анализа уравнения позволили выделить как положительные, так и отрицательные в плане прогноза иммунного дефицита психопатологические параметры. К

первым относились показатели депрессии, симптоматика нарушений волевого поведения, импульсивности и социального аутизма (отгороженности). Все эти признаки были выражены в уравнениях с отрицательным знаком и тем самым снижали итоговую выраженность уровня цитотоксических Т-лимфоцитов, то есть имели положительное прогностическое значение. С другой стороны, показатели эмоционального аутизма и снижение критики вошли в уравнение с положительным знаком и тем самым повышали уровень цитотоксичности, то есть имели неблагоприятное прогностическое значение.

Можно полагать, что прогностически благоприятными для отдельных иммунных показателей ВИЧ-инфицированных больных шизофренией могут быть синдромы с выраженной аффективной депрессивной симптоматикой, волевыми нарушениями, высокой импульсивностью и признаками социального аутизма. Это, очевидно, указывает на выраженную остроту психотического состояния у данной категории ВИЧ-инфицированных больных шизофренией, что само по себе имеет благоприятное прогностическое значение для окончания психоза [31–33, 42–45].

При анализе комплекса факторов, влияющих на иммунорегуляторный индекс (соотношение CD4+CD8+Т-лимфоцитов, интегральный показатель, отражающий сохранность Т-лимфоцитов как клеток иммунной защиты) оказалось, что положительное прогностическое значение имеют возбуждение и анергия, тогда как суммарная выраженность негативной симптоматики имела отрицательное прогностическое значение. Иными словами, психозы с выраженным возбуждением и анергией являются прогностически благоприятными. При этом анергию здесь, вероятно, следует рассматривать скорее как проявление депрессивного аффекта, а не как индикатор дефицитарной симптоматики, хотя это нуждается в доказательстве. С другой стороны, картины с выраженной негативной (дефицитарной) симптоматикой, напротив – неблагоприятны в прогностическом отношении как для отдельных иммунных показателей ВИЧ-инфицированных больных шизофренией, так и для окончания психотических явлений [33, 40, 41, 45].

В проведенном исследовании для показателя уровня CD3+CD8+ Т-лимфоцитов подтверждается вывод о положительном прогностическом значении острых психотических состояний с выраженной аффективной симптоматикой и возбуждением и о неблагоприятном значении психотических картин с преобладанием дефицитарной симптоматики [33, 34, 38, 45]. Важно отметить, что сами по себе выявленные благоприятные признаки имеют положительное прогностическое значение и для прогноза окончания острого приступа шизофрении у ВИЧ-инфицированных больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боев Б.В., Бондаренко В.М. Прогноз эпидемии ВИЧ-инфекции в России // Ж. микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 1999. № 4. С. 115–118.
2. ВИЧ-инфекция и СПИД. Национальное руководство, краткое издание. Под редакцией акад. РАН В.В. Покровского. М.: ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2014. С. 521.
3. Глобальный доклад: Доклад ЮНЭЙДС о глобальной эпидемии СПИДа, «ЮНЭЙДС / JC2417R», 2013. 298 с.
4. Денисов Б.П., Сакевич В.И. «Динамика эпидемии ВИЧ/СПИД». // Журнал Социологические исследования 2004. № 1. С. 78.
5. 10 ведущих причин смерти в мире / Информационный бюллетень Всемирной организации здравоохранения, № 310 (июль 2013 года). URL <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/ru>.
6. Кадочников Д.С., Полянский Д.А., Калинин В.В., Минаева П.В. Квалифицирующие критерии оценки тяжести вреда здоровью в случае развития психического расстройства при заражении ВИЧ-инфекцией // Судебно-медицинская экспертиза. 2015. № 1, Т. 58. С. 8–12.
7. Михайлова И.И., Орлова В.А., Минутко В.Л., Симонова А.В. Аномалии уровней сывороточных аутоантител к антигенам нервной ткани у больных шизофренией: мультипараметрическая иммунологическая оценка. // Социальная и клиническая психиатрия. 2015. Т. 25, № 4. С. 45–53
8. Покровский В.В. Эпидемиология и профилактика ВИЧ-инфекции и СПИД. М.: Медицина, 1996. С. 246.
9. Покровский В.В., Ермак Т.Н., Беляева В.В., Юрин О.Г. ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика / Под ред. В.В.Покровского. М.: ГЭО ТАР Медицина, 2000. 496 с.
10. Покровский В.В. Новые «успехи» вируса иммунодефицита человека в России // Планирование семьи. 1997. № 3. С. 23–26.
11. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Савченко И.Г., Голиусов А.Т. и др. Эпидемия ВИЧ-инфекции в России // Эпидемиология и инфекционные болезни. 1998. № 5. С. 4–11
12. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Соколова Е.В., Буравцова Е.В. ВИЧ-инфекция: информационный бюллетень №22 // Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом. М., 2002. С. 4–26.
13. Покровский В.В., Юрин О.Г., Беляева В.В., Буравцова Е.В., Ермак Т.Н. и др. Клиническая диагностика и лечение ВИЧ-инфекции: Практическое руководство для врачей-интернов, студентов, клинических ординаторов и врачей всех специальностей. М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. С. 26–31.
14. Полянский Д.А., Калинин В.В., Мазус А.И., Ольшанский А.Я. Иммунологические и клиничко-психопатологические соотношения у ВИЧ-инфицированных, больных шизофренией // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С.Корсакова. 2013. № 11. С. 75–78.
15. Полянский Д.А., Калинин В.В., Ольшанский А.Я., Нарышкин А.В., Холодов Э.Ю. Прогноз сопряженности изменений иммунологического статуса и психопатологических данных у ВИЧ-инфицированных больных шизофренией. // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С.Корсакова. 2015. Том 115, № 5. С. 76–81.
16. 30 лет эпидемии СПИДа: Страны на перепутье. UNAIDS/ JU.03E/ JC2095E. 2011. 138 с.
17. Ясавеев И.Г. «СМИ и ситуация с ВИЧ/СПИДом в России» // Социологические исследования. 2006, № 12. С. 89–94.
18. Adler M.W. ABC of AIDS. Development of the epidemic / Br. Med. J. 1987. Vol. 294. P. 1083–1085.
19. Astrup Ch., Fossum A., Holmboe R. Prognosis, social and genetic aspects. Illinois: Charls C.Thomas, Springfield, 1962. 210 p.
20. Astrup Ch., Noreik K. Functional psychoses. Diagnostic and prognostic models. Illinois: Charls C. Thomas, Springfield, 1966. 176 p.
21. Baskak S., Ozsan H., Baskak B. et al. Peripheral Blood T-Lymphocyte and T-Lymphocyte Subset Ratios before and after Treatment in Schizophrenia Patients not taking Antipsychotic Medication // Turkish J. Psychiatry. 2008. Vol. 19.
22. Christopoulos K.A., Havlir D.V. Overcoming the human immunodeficiency virus obstacle course // JAMA Intern. Med. 2013. Vol. 173, N 14. P. 1344–1345.
23. Derogatis L.R., Lipman R., Covi L. SCL-90: an outpatient psychiatric rating scale: preliminary report // Psychopharmacol. Bull. 1973. Vol. 9. P. 13–28.
24. Derogatis L.R., Cleary P.A. Confirmation of the dimensional structure of SCL-90: a study of construct validation // J. Clinical Psychol. 1977. Vol. 33. P. 981–989.
25. Dunbar N., Brew B.J. Neuropsychological dysfunction in HIV infection: a review // J. NeuroAIDS. 1996. Vol. 1, N 3. P. 73–102.
26. De Ronchi D., Faranca I., Forti P. et al. Development of acute psychotic disorders and HIV-1 infection // Int. J. Psychiatry Med. 2000. Vol. 30. P. 173–183.
27. Fernandez F. Neuropsychiatric aspects of human immunodeficiency virus (HIV) infection // Curr. Psychiatry Reports. 2002. Vol. 4. P. 228–231.
28. Henneberg A., Riedl B., Dumke. T-Lymphocyte Subpopulations in Schizophrenic Patients // Eur. Arch. Psychiatr. Neurol. Sci. 1990. P. 239, 283–284.
29. Huang L., Quartin A., Jones D. et al. Intensive care of patients with HIV infection // N. Engl. J. Med. 2006. Vol. 355. P. 173–181.
30. Kay S.R., Opler L.A., Fiszbein A. Positive and Negative Syndrome Scale – SCI-PANSS. Пер. М.В. Левинский, Л.И.Афтанас. Multi-Health System Inc. 1986, 1992, 1999. New-York, USA, Toronto, Canada. P. 3–11.
31. Langfeldt G. The prognosis in schizophrenia and the factors influencing the course of the disease. A katamnestic study, including individual re-examinations in 1936. With some considerations regarding diagnosis, pathogenesis and therapy. Copenhagen: Levin & Munksgaard, 1937. 228 p.
32. Langfeldt G. The prognosis in schizophrenia. Copenhagen: Levin & Munksgaard, 1956. 66 p.
33. Lishman's organic psychiatry: a textbook of neuropsychiatry / David A.S., Fleming S., Kopelman M.D., Lovestone S., Mellers J.D.S. 4th Edition. Willey-Blackwell. A John Willey & Sons Ltd, Chichester, West Sussex, UK. 2009. Part 2, ch.7: p. 397–472.
34. Lyketsov C.G., Hanson A.L., Fishman M. et al. Screening for psychiatric disorders in an HIV medical clinic: the importance of a psychiatric presence // Int. J. Psychiatr. Med. 1994. P. 103–113.
35. Marneros A., Pillman F. Acute and transient psychoses, Cambridge, 2009, 256 p.
36. Marneros A., Deister A., Rohde A. Affektive, Schizoaffektive und Schizophrene Psychosen: Eine Vergleichende Langzeitstudie, Springer Verlag, 2013, 454 s.
37. Munich personality test. Zerssen et al., 1988
38. Nemtsov A.V., Kalinin V.V., Zaitsev S.G. et al. Prediction of pharmacotherapy response in patients with acute schizophrenia based on data of correlation and regression analysis of clinical and EEG variables // Zhurnal nevrologii i psikiatrii imeni S.S.Korsakova, 1982, N 9, P. 1348–1353 (in Russian).
39. Petrilowitsch N. Typology and therapy of schizophrenias // Int. Pharmacopsychiatry. 1969. Vol. 3, N 3–4. P. 175–185.
40. Petrilowitsch N. Beitrage zu einer Struktur-Psychopathologie. Basel, New York: Karger, 1958. 118 s.
41. Petrilowitsch N. Psychiatrische Krankheitslehre und psychiatrische Pharmakotherapie. Basel, New York: Karger, 1966. 120 s.
42. Sewell D.D., Jeste D.V., Atkinson J.H., et al. HIV-associated psychosis: a study of 20 cases // Am J. Psychiatry. 1994. Vol. 151. P. 237–242.
43. Sewell D. Schizophrenia and HIV // Schizophr. Bull. 1996. Vol. 22. P. 465–473.
44. Querques J., Freudenreich O. Psychiatric aspects of HIV infection and AIDS // Massachusetts General Hospital. Comprehensive Clinical Psychiatry / T.A.Stern, M.Fava, T.E.Wilens, J.F.Rosenbaum (Red.). Second Edition. Elsevier, 2016. Chapter 57. P. 627–637.
45. Yeung H., Krentz H.B., Gill M.J., Power C. Neuropsychiatric disorders in HIV infection: impact of diagnosis on economic costs of care // AIDS. 2006. Vol. 20. P. 2005–2009.

ВЗАИМОСВЯЗИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ

Д.А. Полянский, В.В. Калинин, А.Я. Ольшанский

Цель исследования: попытка предсказания показателей иммунологического статуса у ВИЧ-инфицированных больных шизофренией на основе изучения комплекса отдельных клинико-психопатологических характеристик эндогенного процесса.

Материал и методы исследования: 28 больных с верифицированным диагнозом «Шизофрения» и ВИЧ-носительством, среди них 17 женщин (61%) и 11 мужчин (39%). В работу не включались ВИЧ-инфицированные больные шизофренией с алкогольной или наркотической зависимостями.

В исследование использовались квантифицированный клинико-психопатологический метод обследования больных шизофренией и метод проточной цитометрии для определения отдельных показателей иммунологического статуса ВИЧ-инфицированных больных шизофренией.

Результаты: прогностически благоприятными для иммунного статуса ВИЧ-инфицированных больных шизофренией могут быть синдромы с выраженной аффективной депрессивной симптома-

тикой, волевыми нарушениями, высокой импульсивностью и признаками социального аутизма. Это, очевидно, указывает на выраженную остроту психотического состояния у данной категории больных. Картины с выраженной дефицитарной симптоматикой, напротив, неблагоприятны в прогностическом отношении как для иммунного статуса ВИЧ-инфицированных больных шизофренией, так и для окончания психоза. Для показателя цитотоксичности (уровень CD3+CD8+ Т-лимфоцитов) подтверждается вывод о положительном прогностическом значении острых психотических состояний с выраженной аффективной симптоматикой и возбуждением и о неблагоприятном значении психотических картин с преобладанием дефицитарной симптоматики. При этом острым психозам соответствует благоприятный иммунный статус, тогда как при формах с выраженным дефектом будет преобладать снижение иммунитета у ВИЧ-инфицированных больных.

Ключевые слова: шизофрения, психопатология, психозы, ВИЧ-инфекция, ВИЧ-иммунный статус, регрессионный анализ, корреляционные связи.

ASSOCIATION BETWEEN IMMUNOLOGIC AND PSYCHOPATHOLOGICAL CHARACTERISTICS IN SCHIZOPHRENIC PATIENTS WITH HIV

D.A. Polyansky, V.V. Kalinin, A.Ya. Olshansky

Objective: exploring the possibility to predict the immune status of schizophrenic patients with HIV using clinical-psychopathological characteristics of their endogenous process.

Material and method: 28 patients with confirmed diagnosis of schizophrenia and HIV: 17 women (61%) and 11 men (39%). The sample does not include schizophrenic patients with HIV with comorbid alcohol or drug addiction. The authors used the quantified clinical-psychopathological method for examination of patients and the flow cytometry technique to measure individual parameters of their immunological status.

Results: Pronounced affective depressive symptoms, volitional disturbances, impulse control disorder and features of social autism seem to be positive predictors for the immune status of schizophrenic patients with HIV. They obviously reflect the acute psychotic condition in these

patients. On the other hand, pronounced deficitary symptoms seem to point to negative developments both for the immune status and the end of psychosis in these patients.

As for the cytotoxicity parameter (CD3+ CD8+ Tcells), the findings of this research support the idea about positive prognostic power of acute psychotic conditions with pronounced affective symptoms and excitement, and about negative predictive power of psychotic episodes with prevalent deficitary symptoms.

Acute psychosis seems to associate with positive immune status, while in forms with obvious defect, worse immunity parameters prevail in schizophrenic patients with HIV.

Key words: schizophrenia, psychopathology, psychoses, HIV, regression analysis, correlations

Полянский Дмитрий Алексеевич – кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отделения экзогенно-органических расстройств и эпилепсии Московского научно-исследовательского института психиатрии – филиала ФГБУ «ФМИЦПН им. В.П.Сербского» Минздрава России; e-mail: dmi2792@yandex.ru

Калинин Владимир Вениаминович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением экзогенно-органических расстройств и эпилепсии Московского научно-исследовательского института психиатрии – филиала ФГБУ «ФМИЦПН им. В.П.Сербского» Минздрава России

Ольшанский Александр Яковлевич – кандидат медицинских наук, заведующий диагностической лабораторией Московского городского Центра профилактики и борьбы со СПИДом Департамента здравоохранения города Москвы